

ЛИЧНОЕ СОГЛАСИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

В диссертационный совет Д 003.051.01

Я, Нечаев Михаил Сергеевич, доктор химических наук (дата защиты диссертации 23 марта 2011 г., специальность 02.00.08 - химия элементоорганических соединений), профессор РАН (с 2016 г.), ведущий научный сотрудник кафедры органической химии Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, даю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Сапьяника Александра Александровича на тему: «Пористые металл-органические координационные полимеры на основе гетерометаллических комплексов: синтез, строение и свойства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Список наиболее значимых публикаций за последние 5 лет:

- (1) Griбанov, P. S.; Golenko, Y. D.; Topchiy, M. A.; Minaeva, L. I.; Asachenko, A. F.; Nechaev, M. S. Stannylation of Aryl Halides, Stille Cross-Coupling, and One-Pot, Two-Step Stannylation/Stille Cross-Coupling Reactions under Solvent-Free Conditions. *European Journal of Organic Chemistry* **2018**, 120-125.
- (2) Chesnokov, G. A.; Topchiy, M. A.; Asachenko, A. F.; Muravyev, N. V.; Grishin, L. I.; Nikiforova, A. S.; Utochnikova, V. V.; Rybakov, V. B.; Khrustalev, V. N.; Nechaev, M. S. Rare-Earth Complexes with the 5,5-Bitetrazolate Ligand - Synthesis, Structure, Luminescence Properties, and Combustion Catalysis. *European Journal of Inorganic Chemistry* **2018**, 805-815.
- (3) Muravyev, N. V.; Monogarov, K. A.; Asachenko, A. F.; Nechaev, M. S.; Ananyev, I. V.; Fomenkov, I. V.; Kiselev, V. G.; Pivkina, A. N. Pursuing reliable thermal analysis techniques for energetic materials: decomposition kinetics and thermal stability of dihydroxylammonium 5,5'-bistetrazole-1,1'-diolate (TKX-50). *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2017**, *19*, 436-449.
- (4) Griбанov, P. S.; Topchiy, M. A.; Karsakova, I. V.; Chesnokov, G. A.; Smirnov, A. Y.; Minaeva, L. I.; Asachenko, A. F.; Nechaev, M. S. General Method for the Synthesis of 1,4-Disubstituted 5-Halo-1,2,3-triazoles. *European Journal of Organic Chemistry* **2017**, 5225-5230.
- (5) Griбанov, P. S.; Chesnokov, G. A.; Topchiy, M. A.; Asachenko, A. F.; Nechaev, M. S. A general method of Suzuki-Miyaura cross-coupling of 4-and 5-halo-1,2,3-triazoles in water. *Organic & Biomolecular Chemistry* **2017**, *15*, 9575-9578.
- (6) Fetisov, E. O.; Gloriov, I. P.; Nechaev, M. S.; Kahlal, S.; Saillard, J.-Y.; Oprunenko, Y. F. Thermally induced inter-ring haptotropic rearrangements in π -complexes of molybdenum with

nitrogen containing polyaromatic heterocycles: A DFT study. *Journal of Organometallic Chemistry* **2017**, *830*, 212-218.

- (7) Chesnokov, G. A.; Topchiy, M. A.; Dzhevakov, P. B.; Griбанov, P. S.; Tukov, A. A.; Khrustalev, V. N.; Asachenko, A. F.; Nechaev, M. S. Eight-membered-ring diaminocarbenes bearing naphthalene moiety in the backbone: DFT studies, synthesis of amidinium salts, generation of free carbene, metal complexes, and solvent-free copper catalyzed azide-alkyne cycloaddition (CuAAC) reaction. *Dalton Transactions* **2017**, *46*, 4331-4345.
- (8) Chesnokov, G. A.; Griбанov, P. S.; Topchiy, M. A.; Minaeva, L. I.; Asachenko, A. F.; Nechaev, M. S.; Bermesheva, E. V.; Bermeshev, M. V. Solvent-free Buchwald-Hartwig amination with low palladium loadings. *Mendeleev Communications* **2017**, *27*, 618-620.
- (9) Topchiy, M. A.; Dzhevakov, P. B.; Rubina, M. S.; Morozov, O. S.; Asachenko, A. F.; Nechaev, M. S. Solvent-Free Buchwald-Hartwig (Hetero)arylation of Anilines, Diarylamines, and Dialkylamines Mediated by Expanded-Ring N-Heterocyclic Carbene Palladium Complexes. *European Journal of Organic Chemistry* **2016**, 1908-1914.
- (10) Morozov, O. S.; Griбанov, P. S.; Asachenko, A. F.; Dorovatovskii, P. V.; Khrustalev, V. N.; Rybakov, V. B.; Nechaev, M. S. Hydrohydrazination of Arylalkynes Catalyzed by an Expanded Ring N-Heterocyclic Carbene (er-NHC) Gold Complex Under Solvent-Free Conditions. *Advanced Synthesis & Catalysis* **2016**, *358*, 1463-1468.
- (11) Griбанov, P. S.; Topchiy, M. A.; Golenko, Y. D.; Lichtenstein, Y. I.; Eshtukov, A. V.; Terekhov, V. E.; Asachenko, A. F.; Nechaev, M. S. An unprecedentedly simple method of synthesis of aryl azides and 3-hydroxytriazenes. *Green Chemistry* **2016**, *18*, 5984-5988.
- (12) Dzhevakov, P. B.; Topchiy, M. A.; Zharkova, D. A.; Morozov, O. S.; Asachenko, A. F.; Nechaev, M. S. Miyaura Borylation and One-Pot Two-Step Homocoupling of Aryl Chlorides and Bromides under Solvent-Free Conditions. *Advanced Synthesis & Catalysis* **2016**, *358*, 977-983.
- (13) Topchiy, M. A.; Asachenko, A. F.; Nechaev, M. S. Solvent-Free Buchwald-Hartwig Reaction of Aryl and Heteroaryl Halides with Secondary Amines. *European Journal of Organic Chemistry* **2014**, *2014*, 3319-3322.
- (14) Morozov, O. S.; Lunchev, A. V.; Bush, A. A.; Tukov, A. A.; Asachenko, A. F.; Khrustalev, V. N.; Zalesskiy, S. S.; Ananikov, V. P.; Nechaev, M. S. Expanded-Ring N-Heterocyclic Carbenes Efficiently Stabilize Gold(I) Cations, Leading to High Activity in π -Acid-Catalyzed Cyclizations. *Chemistry-a European Journal* **2014**, *20*, 6162-6170.

- (15) Morozov, O. S.; Asachenko, A. F.; Antonov, D. V.; Kochurov, V. S.; Paraschuk, D. Y.; Nechaev, M. S. Regio- and Stereoselective Dimerization of Arylacetylenes and Optical and Electrochemical Studies of (E)-1,3-Enynes. *Advanced Synthesis & Catalysis* **2014**, 356, 2671-2678.

Настоящим подтверждаю, что не являюсь членом экспертного совета ВАК

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный университет имени
М.В.Ломоносова» химический факультет МГУ
119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, д.1, стр. 3

Кафедра Органической химии

Ведущий научный сотрудник

Доктор химических (02.00.08), профессор РАН



Михаил Сергеевич Нечаев

Тел. +7 903 2506080

E-mail: mikhail.s.nechaev@hotmail.com

28.02.2017

Подпись Нечаева М. С. заверяю.

И.о. декана Химического ф-та МГУ

Член-корр. РАН, проф.



Калмыков С.Н.